

تأثير الزنجبيل على بعض أنواع البكتيريا الممرضة في أقراص لحم الدجاج (البرجر) المبرد الطاهر عمر الفتيوري الزوي^{1*} و خولة يوسف سعد ابوالعيد² و علي مختار الجربي²

¹ قسم علوم وتقنية الأغذية، كلية الزراعة، جامعة طرابلس، ليبيا.

² قسم علوم وتقنية الأغذية، كلية العلوم الهندسية والتقنية، جامعة سبها، ليبيا.

المستخلص

استهدفت هذه الدراسة التعرف على مدى تأثير إضافة مسحوق الزنجبيل بنسبة 5، 7 و 10% والزنجبيل الطازج بنسبة 7% على الأعداد البكتيرية الممرضة في أقراص لحم الدجاج المصنعة معملياً والمحفوظة تحت ظروف التبريد 4-7°م لمدة 5 و 7 أيام. تضمنت التحاليل البكتيريولوجية التي أجريت على الأقراص خلال فترة التخزين المبرد على أعداد الكلية للبكتيريا، أعداد مجموعة بكتيريا القولون، أعداد البكتيريا المحبة للبرودة، أعداد بكتيريا *Staphylococcus aureus*. أوضحت نتائج التحاليل البكتيريولوجية حدوث انخفاضاً في معظم أنواع البكتيريا الممرضة في أقراص لحم الدجاج المحفوظة تحت ظروف التبريد 4-7°م عند إضافة تراكيز 5، 7 و 10% من مسحوق الزنجبيل والزنجبيل الطازج بنسبة 7%. حيث كان التأثير المثبط على الأعداد الكلية للبكتيريا، أعداد مجموعة بكتيريا القولون وأعداد البكتيريا المحبة للبرودة وأعداد بكتيريا *Staphylococcus aureus* عند التركيز 5% للزنجبيل الجاف بعد إضافته مباشرة، حيث لوحظ انخفاض من 6.623، 4.479، 1.735 و 4.398 \log_{10} إلى 6.485، 4.277، 1.699 و 4.306 \log_{10} و.ت.م./جم على التوالي. كما أظهرت النتائج خلال 5 أيام من التخزين المبرد وجود تأثير معنوي عند مستوى معنوية $P < 0.05$ حيث كانت في معاملة الشاهد 11.401، 8.603، 2.978 و 8.955 \log_{10} و.ت.م./جم. وعند إضافة الزنجبيل الجاف بتركيز 5% كانت الأعداد 9.868، 6.713، 2.585 و 7.751 \log_{10} و.ت.م./جم على التوالي، ارتفعت الأعداد في معاملة الشاهد عند اليوم السابع من التخزين المبرد لتصل إلى 12.675، 10.882، 3.249 و 10.391 \log_{10} و.ت.م./جم وكان هناك انخفاض في أغلب الأعداد الميكروبية. كما بينت النتائج إضافة تراكيز 7 و 10% من مسحوق الزنجبيل خلال فترة التخزين 7 أيام انخفضت الأعداد الكلية للبكتيريا من 9.748 الي 7.714 \log_{10} ، أعداد مجموعة بكتيريا القولون من 7.941 الي 7.125 \log_{10} ، أعداد البكتيريا المحبة للبرودة من 2.465 إلى 1.814 \log_{10} وأعداد بكتيريا *Staphylococcus aureus* من 8.021 لتصل إلى 6.324 \log_{10} ، و.ت.م./جم على التوالي. أيضاً أظهرت النتائج عند إضافة الزنجبيل الطازج بتركيز 7% لم يُظهر تأثير على العدد الكلي للبكتيريا عند التخزين 5 و 7 أيام مقارنة بعينة المراقبة حيث لوحظ ارتفاع لأعداد الكلية للبكتيريا من 10.726 إلى 11.872 \log_{10} ، أعداد مجموعة بكتيريا القولون من 8.093 إلى 10.192 \log_{10} ، أعداد البكتيريا المحبة للبرودة من 2.809 إلى 3.109 \log_{10} وأعداد بكتيريا *Staphylococcus aureus* من 8.425 إلى 9.733 \log_{10} ، و.ت.م./جم على التوالي.

الكلمات المفتاحية: البكتيريا الممرضة، مسحوق الزنجبيل، الزنجبيل الطازج، لحم الدجاج